

Práctica de Computadores Personales

Instrucciones

1 Formación de grupos y elección de trabajo

- Formar un grupo de 1, 2 ó 3 alumnos.
- Elegir un trabajo de la lista de trabajos posibles que aparece en el Anexo A (se admiten otras propuestas, pero que estén relacionadas con el programa).
- **Antes del 25 de febrero** enviar un e-mail a aruiz@fi.upm.es, indicando los nombres de los componentes del grupo y el tema elegido (no se enviará contestación, salvo que se tenga que indicar algún cambio o sugerencia sobre el tema elegido).

2 Realización de la práctica

Realizar lo indicado en el enunciado particular del trabajo elegido. Documentarlo en una memoria escrita con la siguiente estructura y contenido:

1- **Portada** (1 pg): Usar obligatoriamente la plantilla de portada suministrada en el Anexo B. El título debe ser el que mejor describa tu trabajo (no tiene porqué ser el de la lista de prácticas). ¡No olvidar redactar el resumen!. El resumen debe permitir conocer rápidamente al lector lo más importante del trabajo realizado: El **tipo** de trabajo (recopilatorio, histórico, nuevas tendencias, comparación de ofertas, etc.), y el **tema** objetivo (procesadores, impresoras, PCs completos, etc.).

2- **Índice del trabajo** (1 pg)

3- **Objetivo del trabajo.** (1 pg). Enunciar claramente cuál es el objetivo del trabajo (se puede copiar el enunciado correspondiente de la lista de temas)

4- **Introducción** (1pg). Explicar brevemente la importancia del tema del trabajo, los conceptos que el lector puede no conocer, etc.

5- **Desarrollo.** Según especificación del enunciado elegido.

Nota Importante. Citas bibliográficas: Buena parte del valor de la práctica está en la capacidad del alumno de buscar información técnica, seleccionar las fuentes, asimilar lo encontrado, seleccionar y descartar contenidos, ordenar conceptos y plasmar el resultado con sus propias palabras. No se pretende que el alumno produzca nuevo conocimiento o información técnica. Por ello es pertinente y obligado citar adecuadamente las fuentes consultadas (libros, webs, etc), en particular en la introducción y en los apartados de desarrollo de la práctica. Por ejemplo: "Según [Wik1], S.M.A.R.T. significa *Self Monitoring Analysis and Reporting Technology*", y en el apartado de referencias bibliográficas se incluye: "[Wik1] <http://es.wikipedia.org/wiki/S.M.A.R.T> (bajado 17-marzo-2013)". La cantidad, variedad, oportunidad de las citas, además del hilo de discurso, indican la calidad del trabajo realizado y serán valorados en la calificación de la práctica.

6- **Conclusiones:** (1pg. separada) ¿Qué conclusiones extraes de tu trabajo? ¿Qué le aconsejarías a alguien que fuera a continuarlo o a realizar un trabajo similar? Puedes incluir conclusiones acerca del **tema** que has elaborado, sobre la **organización del grupo**, sobre **los métodos de búsqueda de la información** (en web, en las tiendas, en las revistas), alguna opinión personal, etc.

7- **Referencias bibliográficas.** Lista de referencias bibliográficas citadas a lo largo del texto. Cada referencia debe permitir al lector identificar sin ambigüedad el libro, documento, página web, etc. Las direcciones web deben acompañarse de la fecha en que han sido accedidas.

8- **Anexo. Datos técnicos del trabajo:** Horas empleadas y su distribución por meses, empresas consultadas, comercios visitados, método de organización del trabajo, etc.

3 Entrega

Convertir la memoria escrita a **formato PDF** (incluir los marcadores de títulos de apartados (a)). Entregar el PDF mediante e-mail a aruiz@fi.upm.es (se enviará acuse de recibo, aunque puede tardar unos días).

(a) En MS-Word: Archivo > Guardar como > Tipo = PDF > Opciones > Crear marcadores

A. Lista de trabajos posibles para realizar la práctica

El grupo de prácticas debe elegir un trabajo de la siguiente lista (se admiten otras propuestas, pero que estén relacionadas con la asignatura).

T1. Comparación de ofertas de PCs. Reunir al menos 3 ofertas de un PC doméstico sin conexión a internet. Todas deben referirse a la misma configuración, que la determinará el grupo de prácticas. Documentar detalladamente la misma, con características y prestaciones de cada componente, y datos del comercio. Comparar las mismas y seleccionar razonadamente la mejor.

T2. Comparación de ofertas de conexión a internet. Las mismas condiciones de la práctica 1, pero de una conexión a internet.

T3. Documentación de la configuración de mi PC. Documentar la configuración del PC propio, o de uno de que disponga información. Incluir: portada; identificación de red (si está en red); datos del vendedor y soporte técnico; listas de documentos y accesorios que acompañan al PC; lista de dispositivos que componen el PC, incluyendo marca, modelo y nº de serie; copia de las pantallas de setup; particiones de disco y sistemas operativos instalados; lista de aplicaciones instaladas, cada una con fecha, nombre, versión, memoria necesaria y volumen de disco ocupado. Opcionalmente se incluirán los resultados de algún paquete de análisis y evaluación del rendimiento del PC.

T4-T12. Informe de mercado de Buscar, analizar y resumir información reciente sobre un elemento del PC (ver lista de temas más abajo). Utilizar revistas recientes, preguntar en comercios especializados, usar los buscadores de Web, etc. El informe debe ocupar al menos 4 páginas y debe incluir características y prestaciones. No es necesario abarcar todo el estado del arte, puede ser la descripción de un dispositivo concreto que sea novedoso, etc. Cada elemento es una práctica diferente:

T4. Procesadores.

T4b. Procesadores para dispositivos móviles.

T5. Memorias.

T6. Buses.

T7. Placas madre.

T8. Dispositivos de almacenamiento masivo.

T9. Tarjetas gráficas y monitores.

T10. Impresoras.

T11. Tarjetas de sonido.

T12. Sistemas operativos, o Sistemas operativos para dispositivos móviles.

T12a. Proveedores de Internet.

T12b. Servicios en Internet.

T12c. PCs portátiles

T12d. Smartphones

T13. Inventario de elementos auxiliares al PC. Buscar y analizar información reciente sobre productos auxiliares para PCs (consumibles e inventariables). Se trata de otros elementos distintos de los componentes mínimos para el funcionamiento de un PC doméstico medio (placa madre, discos, tarjeta de vídeo, impresora, módem, etc), y que se suelen adquirir por separado para ampliar el PC, hacerlo más cómodo, reponer partes consumibles, etc. Ejemplos: almohadillas, accesorios ergonómicos, cartuchos de tinta/toner, soportes de almacenamiento (disquetes/cintas), joysticks, multiplexores para compartir impresora, etc. Utilizar catálogos de empresas especializadas (MISCO, etc), revistas recientes, preguntar en comercios especializados, búsquedas en Web, etc. Elaborar una lista de al menos 30 productos, dividida en fungibles e inventariables (mas o menos mitad y mitad). Para cada ítem incluir: Nombre, Descripción, Precio orientativo. Elaborar un resumen final con: N° total ítems, los 3 más caros, los 3 más baratos, opinión personal sobre cuáles son los más útiles, y una pequeña estadística (porcentaje de productos exclusivos para entorno doméstico, y porcentaje de productos exclusivos para entorno de oficina).

T14-T24 Recopilación de webs recomendadas sobre Navegar por Web para localizar, analizar y resumir información acerca del tema que se busca (ver lista). Cada dirección encontrada debe contener algo más que la mera publicidad de un producto concreto. El tipo de información a buscar será acerca de los conceptos fundamentales del elemento del PC en cuestión: características técnicas, prestaciones, fundamentos de funcionamiento, definición de estándares, mercado actual, tendencias, etc. Reunir al menos 20 direcciones. Para cada una, incluir al menos: Dirección WWW, título, breve descripción (3-4 líneas), y volumen de la información que contiene (n° aproximado de páginas Web). Si se encuentra un "filón" de información, se inscribirá una única dirección que lo identifique. Cada tema es una práctica diferente:

T14. Procesadores.

T14b. Procesadores para dispositivos móviles.

T15. Memorias.

T16. Buses.

T17. Placas madre.

T18. Dispositivos de almacenamiento masivo.

T19. Tarjetas gráficas y monitores.

T20. Impresoras.

T21. Tarjetas de sonido.

T22. Sistemas operativos, o Sistemas operativos para dispositivos móviles.

T23. Visión general del PC: Historia, mercado, aspectos sociales, futuro, etc.

T24. Multimedia, PC-TV, y el futuro PC doméstico.

T24a. Proveedores de Internet.

T24b. Servicios en Internet.

T24c. PCs portátiles

T24d. Smartphones

T24e NetPC y Notebooks

T24f Ultrabooks

T24g Tablets PC

T24h e-Readers e-Books

T24i Smart Phones

T24j Baterías eléctricas para dispositivos móviles y portátiles

T25. Encuesta a alumnos de la Facultad sobre PCs domésticos. Encuestar a tus compañeros de la Facultad por los pasillos, el autobús, etc. sobre las características de su PC doméstico, conexión a internet, etc. Preparar previamente la lista de preguntas, que pueden incluir datos sobre la edad, curso, si el PC se comparte con otras personas, etc. Intentar ser original en la lista de preguntas. La encuesta puede estar dirigida a un solo objetivo, por ejemplo, saber si los alumnos de cursos superiores disponen de mejores medios en casa. Obtener al menos 30 respuestas (se recomienda introducirlas en una hoja de cálculo) y presentar gráficamente las distribuciones estadísticas obtenidas. Indicar en un anexo la "ficha técnica" de la encuesta: lugares, horas de realización, etc.

T26. Encuesta por la calle sobre PCs domésticos. Las mismas condiciones que T25, pero realizando la encuesta en la calle, zona comercial, etc.

T27. Historia de la configuración típica del PC medio. Elegir un módulo o aspecto concreto del PC y exponer su evolución histórica.

T28. Monta tu propio PC. Decidir una configuración de PC, justificando el uso de que va a ser objeto (PC de oficina, PC doméstico para toda la familia, PC servidor web, PC de alta seguridad, PC industrial, etc.) y un límite máximo de presupuesto económico disponible. Elaborar una oferta que incluya precios reales actuales de las piezas necesarias (indicar las fuentes), así como las instrucciones para que el lector pudiera adquirir las piezas por separado y montarlo por sí mismo (en casa, en un establecimiento al uso, etc). Documentar al completo los productos, establecimientos, condiciones de garantía, etc. Sugerencia: Se pueden presentar varias ofertas, unas de mayores prestaciones (y precio) que otras, para que el lector decida.

T29. Teclados industriales. Informe de mercado (características, tipos, precios, etc.) acerca de teclados industriales para PC (estándar o no). Explicar las diferencias con el teclado de un PC medio.

T30. Cintas magnéticas. Informe de mercado sobre dispositivos de cinta magnética instalables en un PC. Tipos, precios, capacidad soportada, comparativa usando el ratio entre capacidad y coste (p.ej: "Mbytes / céntimo de euro"). Preguntar sobre la utilidad de estos dispositivos en los comercios, etc.

T31. Historia de los soportes ópticos. Elaborar una lista de las fechas de salida al mercado de los distintos soportes y formatos ópticos (CD, DVD), describiendo brevemente cada tipo y la entidad responsable de su salida al mercado.

T32. Encuesta "¿Cómo son los compradores de PCs?" Encuesta a compradores de PCs según tipo (edad, formación, tipo de utilización, etc.) sobre criterios generales utilizados para la elección de un PC determinado. Criterios para decidir la compra: tipo de PC, marca, distribuidor, características básicas conocidas y factores de configuración tenidos en cuenta, etc. Se deberá elaborar la encuesta y realizar el trabajo de campo correspondiente.

T33. Implicaciones de las Redes Sociales. Analizar las principales redes sociales, sus características, estado, tipos de relaciones, ventajas, inconvenientes, problemas asociados, hojas de ruta, implicaciones en los dispositivos portátiles y móviles, etc.

T34. Filosofía de diseño de los productos de Apple. Analizar la filosofía de diseño y características de los productos de Apple. Revisión crítica, factores diferenciales, tendencias, etc.

T35. Análisis de las herramientas de Google. Revisión crítica de las herramientas de Google. Características, ventajas, inconvenientes, problemas asociados, implicaciones en la sociedad de la información, implicaciones en los dispositivos asociados, hojas de ruta, etc.

T36. Influencia de la TIC en la formación universitaria. Analizar los últimos cambios producidos en la formación universitaria como consecuencia de la incorporación de la TIC. Dispositivos con mayor potencialidad de aplicación, características, ventajas, hojas de ruta, etc.

T37. Problemas médicos asociados a los dispositivos TIC. Análisis y revisión crítica de los posibles problemas médicos asociados al uso de dispositivos TIC. Ergonomía, criterios de utilización, factores de riesgo, implicaciones psicológicas y físicas. etc.

T38. Cloud Computing. Análisis técnico del mercado, revisión crítica de su potencialidad y posible evolución, y análisis de sus posibles problemas.

T39. Interfaces de usuario avanzadas. Análisis técnico del mercado. Revisión crítica y análisis de posible evolución.

T40. BYOD (Bring your own device). Análisis de sus posibilidades y de su posible evolución. Análisis de los problemas de seguridad asociados.

T41. Personal Computing. Análisis de sus posibilidades y de su posible evolución.

T42. Procesadores de smartphones, tablets y phablets. Análisis del mercado de procesadores para estos dispositivos. Características y prestaciones.

T43. Benchmarks para smartphones. Análisis de los benchmarks existentes para estos dispositivos. Ejemplos de evaluación.

T44. Análisis del ecosistema Android. Análisis crítico de sus características, potencialidades y limitaciones. Análisis de su posible evolución.

T45. Análisis del ecosistema iPhone. Análisis crítico de sus características, potencialidades y limitaciones. Análisis de su posible evolución.

T46. Análisis del ecosistema Windows Phone. Análisis crítico de sus características, potencialidades y limitaciones. Análisis de su posible evolución.

T47. Realidad aumentada en dispositivos móviles. Análisis crítico de sus características, potencialidades y limitaciones. Análisis de su posible evolución.

T48. Sensores de smartphones. Análisis de características. Estudio comparativo en smartphones del mercado.

T49. Pantalla táctiles capacitivas de smartphones. Análisis de características. Análisis comparativo del mercado.

B. Portada. Plantilla obligatoria

(Ver siguiente página)

Computadores Personales - Práctica 1

Memoria Escrita

Título: <Escribe aquí el título que mejor describa tu trabajo>

Resumen:

<Escribe aquí el resumen de tu trabajo (5 ó 6 líneas máximo). El resumen debe permitir conocer rápidamente al lector lo más importante del trabajo realizado: Al menos el **tipo** de trabajo (recopilatorio, histórico, nuevas tendencias, comparación de ofertas, etc.), y el **tema** objetivo (procesadores, impresoras, PCs completos, etc.)>

Autores:

Apellidos	Nombre	Nº Matrícula	e-mail

Fecha de entrega: _____